

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)

Согласовано
Зам.директора по УР
_____ А.Н.Белякова
«__» _____ 20 21 г.

Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Е.А. Минина
«__» _____ 20 21 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для основной профессиональной образовательной программы по направлению

11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи,
направленность (профиль): 05.12.13- Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

уровень образования на базе – высшего образования

форма обучения - очная

год начала подготовки (по учебному плану) – 2017

Кафедра

_____ Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи

Разработчик

_____ д.т.н., профессор кафедры МЭС Шувалов Вячеслав Петрович

_____ (УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ, ЗВАНИЕ, ФИО полностью)

Екатеринбург, 2021

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Виды испытаний включает:

1. Подготовка и сдача государственного экзамена, соответствующего направленности подготовки;
2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

1.2. Сроки проведения: проводится на 4 курсе обучения, 8 семестр, 39 – 44 недели обучения.

1.3 Объем (продолжительность): Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 3 ЗЕ (две недели), подготовка и защита выпускной квалификационной работы 6 ЗЕ (4 недели).

2. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

2.1 СПИСОК ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Литвинская О. С. Основы теории передачи информации: учебное пособие / О.С. Литвинская, Н.И. Чернышёв. – М.: КНОРУС, 2013. – 168 с.

2. Кудряшов Б. Теория информации: учебник для вузов. СПб.: Питер. 2009. 314с.

3. Малюк А. А. Теория защиты информации [Электронный ресурс] : – М.: Горячая линия –Телеком, 2012 г. – 184 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334004>

4. Рослякова А.В. Сети следующего поколения NGN / Под. Ред. А.В. Рослякова. – М.: Эко-Трендз, 2008. - 460 с.

5. Бакланов И.Г. - NGN. Принципы построения и организации. - М.: Эко-Трендз, 2008 – 400 с.

6. Битнер В.И., Михайлова Ц.Ц. Сети нового поколения NGN. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2011. – 226 с.

7. Гольдштейн Б.С., Кучерявый А.Е. Сети связи пост NGN.[Электронный ресурс] : - СПб.: ВHV-Санкт- Петербург, 2013. - 159 с. . Режим доступа: <http://ibooks.ru/>

8. Крухмалев В. В., Гордиенко В. Н., Моченов А. Д., Иванов В. И., Бурдин В. А., Крыжановский А. В. Основы построения телекоммуникационных систем и сетей : учеб. для вузов /.- 2-е изд.- М. : Горячая линия - Телеком, 2008

9. Карташевский В.Г. Основы теории массового обслуживания. Учебник для вузов. [Электронный ресурс] : – М.: Горячая линия – Телеком, 2013. – 130 с. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/>

10. Лихтциндер Б.Я. Анализ трафика мультисервисных сетей [Электронный ресурс] : монография / Б.Я. Лихтциндер. — Электрон. текстовые данные. — Самара:

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 163 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71820.html>

11. Мочалов В.П. Модели массового обслуживания в информационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Мочалов, Н.Ю. Братченко. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 126 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66031.html>

12. Кокорева Е.В. Анализ сетей массового обслуживания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.В. Кокорева. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 39 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55468.html>

13. Бахарева Н.Ф. Аппроксимативные методы и модели массового обслуживания. Исследование компьютерных сетей [Электронный ресурс] / Н.Ф. Бахарева, В.Н. Тарасов. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, СНЦ РАН, 2017. — 328 с. — 978-5-904029-27-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71821.html>

14. Коннов А.Л. Анализ и проектирование программно-конфигурируемых сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Л. Коннов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 115 с. — 978-5-7410-1522-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61350.html>

15. Бахарева Н.Ф. Основы программно-конфигурируемых сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Ф. Бахарева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 111 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71865.html>

16. Росляков А.В. Интернет вещей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Росляков, С.В. Ваняшин, А.Ю. Гребешков. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 135 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71837.html>

17. Калачев А.В. Аппаратные и программные решения для беспроводных сенсорных сетей [Электронный ресурс] / А.В. Калачев. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУ-ИТ), 2016. — 240 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73661.htm>

18. Птицын Г.А. Поток в динамических сетях [Электронный ресурс] : учебное пособие «Прогнозирование потоков в ячеистых сетях» / Г.А. Птицын. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2010. — 89 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63355.html>

19.Карташевский В. Г. Основы теории массового обслуживания.[Электронный ресурс]/В.Г.Карташевский /- Москва: Горячая линия–Телеком 2013 г.— 130 с. — Режим доступа: <http://ibooks.ru/>

<http://www.iprbookshop.ru/>

20.Кириличев Б.В. Моделирование систем. — М. : МГИУ, 2010 г. — 274 с. — Электронное издание<http://ibooks.ru/>

2.2 СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Лузин В. И., Никитин Н. П., Гадзиковский В. И. Основы формирования, передачи и приема цифровой информации: учебное пособие. – Москва: СОЛОН-ПРЕСС 2014 г.– 316 с.

2. Акулиничев Ю. П. Теория и техника передачи информации: учебное пособие / Ю. П. Акулиничев, А. С. Бернгардт. – 2014. – 210 с.

3. Березкин Е.Ф.Основы теории информации и кодирования: учебное пособие. – М: МИФИ, 2010.– 312 с.\

4. Салий В.Н. Криптографические методы и средства защиты информации: учебное пособие. – Саратов – 2013.

5. Степанов С.Н. - Основы телетрафика мультисервисных сетей. – М.: Эко-Трендз, 2010. – 320 с. Электронное издание. <http://ibooks.ru/>

6. Гулевич Д.С. Сети связи следующего поколения. – М.: «Бином», 2007. - 210 с. Электронное издание. <http://ibooks.ru/>

7. Гольдштейн Б.С. Зарубин А.А., Саморезов В.В. Протокол SIP. - СПб.: BHV-Санкт-Петербург, 2005. – 306 с.

8. Гольдштейн А.Б., Гольдштейн Б.С. SOFTSWITCH. - СПб.: BHV-Санкт-Петербург, 2006. - 340 с.

9. Величко В.В., Субботин Е.А., Шувалов В.П., Ярославцев А.Ф. Телекоммуникационные системы и сети: Учебное пособие в 3 томах. Том 3. – Мультисервисные сети – 2-е изд., стереотип. — Москва: Горячая линия–Телеком 2015 г.— 592 с. — Электронное издание. <http://ibooks.ru/>

10. Росляков А. В. Сети доступа : учеб. пособие для вузов / А. В. Росляков. - М.: Горячая линия - Телеком, 2008.Электронное издание . <http://ibooks.ru/>

11. Гольдштейн Б. С., Соколов Н. А., Яновский Г. Г. Сети связи: Учебник. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург 2014 г.— 401 с. — Электронное издание. . <http://ibooks.ru/>

12. Росляков А.В. Основы IP-телефонии / Учебное пособие. – М.:, ИРИАС, 2007,с.286. Электронное издание . <http://ibooks.ru/>

13. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков.- 3-е изд., стереотип.- М.: Академия, 2008

14.Козлов В.Г. Теория массового обслуживания: Учебное пособие для студентов специальности 210201 – проектирование и технология радиоэлектронных средств. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012 – 57 с. – Электронное издание

15. Будылдина, Н. В. Оптимизация сетей с многопротокольной коммутацией по меткам [Текст] : [монография] / Н. В. Будылдина, Д. С. Трибунский, В. П. Шувалов. - М. : Горячая линия -Телеком, 2011. - 144 с.

16. Шапкин А. С. Математические методы и модели исследования операций: учебник для вузов / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин .- 5-е изд.- М.: Дашков и К, 2011

2.3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Официальный сайт UISI.RU/ (дата обращения: 1.07.2021)
2. Единая научно-образовательная электронная среда (Е-НОЭС) УрТИСИ <http://aup.uisi.ru/>
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» /<http://www.iprbookshop.ru/> доступ по логину и паролю
4. Электронный каталог АБК ASBOOK
5. Полнотекстовая база данных учебных и методических пособий СибГУТИ http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR= доступ по логину и паролю
6. Научная электронная библиотека (НЭБ) elibrary <http://www.elibrary.ru>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
8. Национальный Электронный Информационный Консорциум (НЭИКОН) <https://www.neicon.ru/> доступ с ПК вуза по IP-адресу
9. Cambridge Journals Digital Archive -Архив научных журналов издательства Cambridge University Press <http://arch.neicon.ru/xmlui> доступ с ПК вуза по IP-адресу
10. Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) <http://www.rufi.ru/library> -свободный доступ

3. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Microsoft Windows 7. Коммерческое ПО
2. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Агент администрирования Kaspersky Security Center 10: Коммерческое ПО
3. Adobe acrobat reader. Бесплатное ПО
4. Google Chrome. Бесплатное ПО
5. Apache OpenOffice. Бесплатное ПО

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры ИТ и МС

Протокол № 10 от «_26_» __07__ 2021 г.

Зав. кафедрой ИТ и МС  Будылдина Н.В.

Программу разработал(и):

к.т.н., доцент кафедры ИТ и МС Будылдина Н.В. 

к.т.н., доцент кафедры МЭС Кусайкин Д.В. 

д.т.н., профессор кафедры МЭС Шувалов В.П. 